



## Karisol® Complex

Gemengd organisch-mineraal bodemverbeterend middel, rijk aan organische stof

### Samenstelling:

Dicalciumsulfaatmonohydraat, oliekoeken van boternoot en cacaodoppen

### Inhoud (in % van vers product):

Droge stof	min. 85 %
Organische stof	min. 45 %
Calciumoxide (CaO) totaal	min. 10 %
Kruimelgrootte (mm)	75 % tussen 0,1 – 3,5 mm
Ontheffing n°: EM031.H	

### Een 'gezonde' bodem

De laatste jaren wordt door groenvoorzieners en land- en tuinbouwers bijzonder veel aandacht besteed aan 'een gezonde bodem'. En terecht! In eerste instantie wordt dan vooral gedacht aan de biologische toestand van een bodem.

Minder aandacht gaat daarbij echter naar de vruchtbaarheidstoestand algemeen, naar de voedings-onevenwichten in het bijzonder en naar problematische structuurproblemen van bodems. Bodemanalyses wijzen echter voortdurend uit dat ook op dat vlak vaak zware fouten gemaakt worden. Zo blijkt o.a. dat:

- heel wat bodems een normale pH hebben (of zelfs een té hoge), maar dat het calciumaanbod vanuit de bodem naar de planten toe zelfs dan toch nog té laag is. In feite moeten dergelijke bodems een extra gift calcium krijgen. En dan denkt men vrijwel altijd aan een bekalking. Want daarmee worden calciumionen aangebracht. Maar zo'n bekalking zou de pH enkel nog maar verder verhogen, met alle nadelige gevolgen.
- het klei-humuscomplex (KH-complex of ook CEC geheten) in bodems dikwijls té laag is. Daardoor kunnen bodems te weinig voedingselementen vastleggen, zij spoelen gewoon uit. Een dringende aanvoer van bijvoorbeeld organische stoffen die kunnen afgebroken worden tot humus is dan noodzakelijk. Want in een bodem kunnen enkel de fracties klei en humus voedingsstoffen binden en die geleidelijk vrijgeven en/of uitwisselen met andere voedingsstoffen.

- de bezettingen van het klei-humuscomplex onevenwichtig is. Men onderscheidt 3 voedingselementen die een belangrijke rol spelen in de bezettingen van het KH-complex: calcium, magnesium en kalium (en natrium). Veruit het belangrijkste element hierin is calcium, gevolgd door magnesium en tenslotte kalium (en natrium, waterstof, ...). En vooral de verhouding tussen deze 3 elementen is uitermate belangrijk. En wat blijkt? In veel gevallen is de bezettingsgraad van het KH-complex door:
  - o calcium: té laag
  - o magnesium: té hoog
  - o kalium: vrij normaal
  
- Een direct gevolg van deze onevenwichten inzake de bezettingsgraad van het KH-complex door calcium en magnesium is een minder gunstige tot zelfs slechte bodemstructuur. Door extra aanvoer van calcium (zonder een pH-verhoging te realiseren!) zal het KH-complex meer calcium gaan opslaan, met afstoting van het overschot aan magnesium. En daardoor zal een bodem luchtiger, minder versmeerbaar en vlotter bewerkbaar worden! En bovendien zal zo'n bodem nu wél gemakkelijk calcium aan het bodemvocht afstaan.



Calcium is voor planten een moeilijk opneembaar element; enkel het actieve deel van de haarworteltjes kan het opnemen. En eenmaal opgenomen, wordt het in een plant nog eens moeilijk verdeeld; het is een weinig mobiel element. Calcium is echter wel essentieel, o.a. voor de bouw van stevige celwanden en daarmee ook voor de afweer tegen allerlei ziekten of stressverschijnselen, zoals droogte, vorst of betredingen.

## Eigenschappen van Karisol® Complex

- **Karisol® Complex** is een hoogwaardige organisch-minerale bodemverbeteraar met een hoge aanvoer van calciumionen en van organische stof, uitsluitend bestaande uit plantaardige reststoffen:
  - o Het product verhoogt de uitwisselingscapaciteit van de bodem
    - de bodem wordt vruchtbaarder en heeft een verhoogde opslagcapaciteit voor de voedingselementen gegeven vanuit de bemesting
    - met vorming van stabiele humus
    - en met minder kansen op uitspoeling van de voedingselementen vanuit de gegeven meststoffen
  - o evenwichtigere uitwisselingscapaciteit van de bodem, met een uitgebalanceerd aanbod aan calcium en magnesium. Het tekort aan calcium op het KH-complex wordt aangevuld, het teveel aan magnesium afgestoten en het verdwijnt geleidelijk
  - o verbetering van de bodemstructuur, met minder slompgevoeligheid
  - o stimulans van de ontwikkeling van de microbiële flora
- Mooi kruimelspectrum (75 % tussen 1,0 – 3,5 mm) waardoor een vlotte toepassing mogelijk is
- Geen pH-beïnvloeding, het product werkt neutraal
- Geen stikstofvastlegging bij het humificatieproces. Bij de afbraak van het organische materiaal naar humus kan het microbiële leven de vrijgestelde stikstof in haar eigen biomassa vastleggen. Hierdoor wordt er geen stikstof ter beschikking gesteld van de planten. Dit verschijnsel doet zich niet voor bij **Karisol® Complex**
- Gezondere, evenwichtig gevoede planten met sterke celstructuren
- **Karisol® Complex** heeft geen afstotende geur; het product bevat immers geen dierlijke resten

Na toepassing **Karisol® Complex** inwerken en verdelen door de bouwvoor of inborstelen na prikken in geval van sport- en golfterreinen.



**Netto massa: zak = 25 kg**  
**Volume = 31 L, pallet: 25 kg x 40**  
**Ontheffingsnummer: EM031.H**

Toepassingen Karisol® Complex	Gebruiksdosis bij Zaai/aanplant/renovatie	Dosis bij jaarlijks onderhoud*
Sportvelden algemeen, greens, tees, fairways, grasvelden (parken, tuinen)	15 – 30 kg/are	5 – 10 kg/are
Graszodenteelt	15 – 30 kg/are	5 – 10 kg/are
Groenteteelt algemeen Serresla, peterselie, ... Fruitteteelt algemeen	15 – 30 kg/are	5 – 10 kg/are
Bloemperken vaste plantenborders, sierstruiken, bomen	15 – 30 kg/are	5 – 10 kg/are
Alle kalkminnende of – behoefelige gewassen	15 – 30 kg/are	5 – 10 kg/are

(\* bij voorkeur in voor- of najaar, niet tijdens een langdurig droge periode of tijdens een vorstperiode)

